MÉMOIRES
DU
MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE
DE BELGIQUE

DEUXIÈME SÉRIE, FASC. 27

VERHANDELINGEN
VAN HET
KONINKLIJK NATUURHISTORISCH MUSEUM
VAN BELGIË

TWEEDE REEKS, DEEL 27

CONTRIBUTION
A L'ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE
DES
PYGMÉES
DE L'AFRIQUE OCCIDENTALE

PAR

François TWIESSELMANN
Docteur en médecine,
Aide-naturaliste au Musée royal d'Histoire naturelle
de Belgique.
(Bruxelles.)

P 4086
6269

BRUXELLES
MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE
RUE VAUTIER, 31

1942

Distribué le 31 décembre 1942.

BRUSSEL
KONINKLIJK NATUURHISTORISCH MUSEUM VAN BELGIË
VAUTIERSTRAAT, 31

1942

Uitgedeeld den 31ª December 1942.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE DES PYGMÉES DE L'AFRIQUE OCCIDENTALE

Au cours d'un séjour au Laboratoire d'Anthropologie de l'École des Hautes Études, à l'Université de Toulouse, M. le Prof^r^ H. VALLOIS a mis à ma disposition quatre têtes osseuses de Négrilles occidentaux. Ce matériel est très précieux en raison de sa rareté; aussi m'a-t-il paru nécessaire d'en faire une étude un peu détaillée (1).

Les trois premières têtes, intactes ou à peu près, proviennent : la première, d'une femme Ba-Bongo d'un clan situé près de Franceville, Gabon; la deuxième, d'une autre femme Ba-Bongo du Gabon, du Haut-Ogooué; la troisième, d'un adolescent de 16 à 18 ans d'une tribu Ba-Binga de la Sangha, au Sud d'Ouesso, Congo. Du quatrième individu, un homme de la région de Baturi, au Sud-Est du Cameroun, le calvarium seul est parvenu.

I. — ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE DES QUATRE CRÂNES.

Le matériel examiné se compose donc de deux crânes féminins, F^1 et F^2, un d'adolescent masculin A et un d'homme adulte H (cfr. pl. I et II). Pour la facilité de l'exposé, mensurations et indices seront donnés dans l'ordre F^1, F^2, A et H.

L'*âge des sujets* peut être facilement estimé d'après le degré d'oblitération des sutures (2). Le sujet F^1 devait avoir dépassé la cinquantaine. F^2 était beau-

(1) La lecture de ce mémoire montrera que les crânes de Pygmées africains occidentaux constituent encore des pièces exceptionnelles, puisque quatre seulement ont jusqu'ici été décrits. Je dois donc remercier tout spécialement les deux anciens élèves du Laboratoire de Toulouse, le médecin commandant Pales et le médecin capitaine Castex, du Service de Santé des troupes coloniales, grâce auxquels ont été recueillies, et non toujours sans danger, trois des têtes étudiées ici (H. VALLOIS).

(2) VALLOIS, H., 1937.

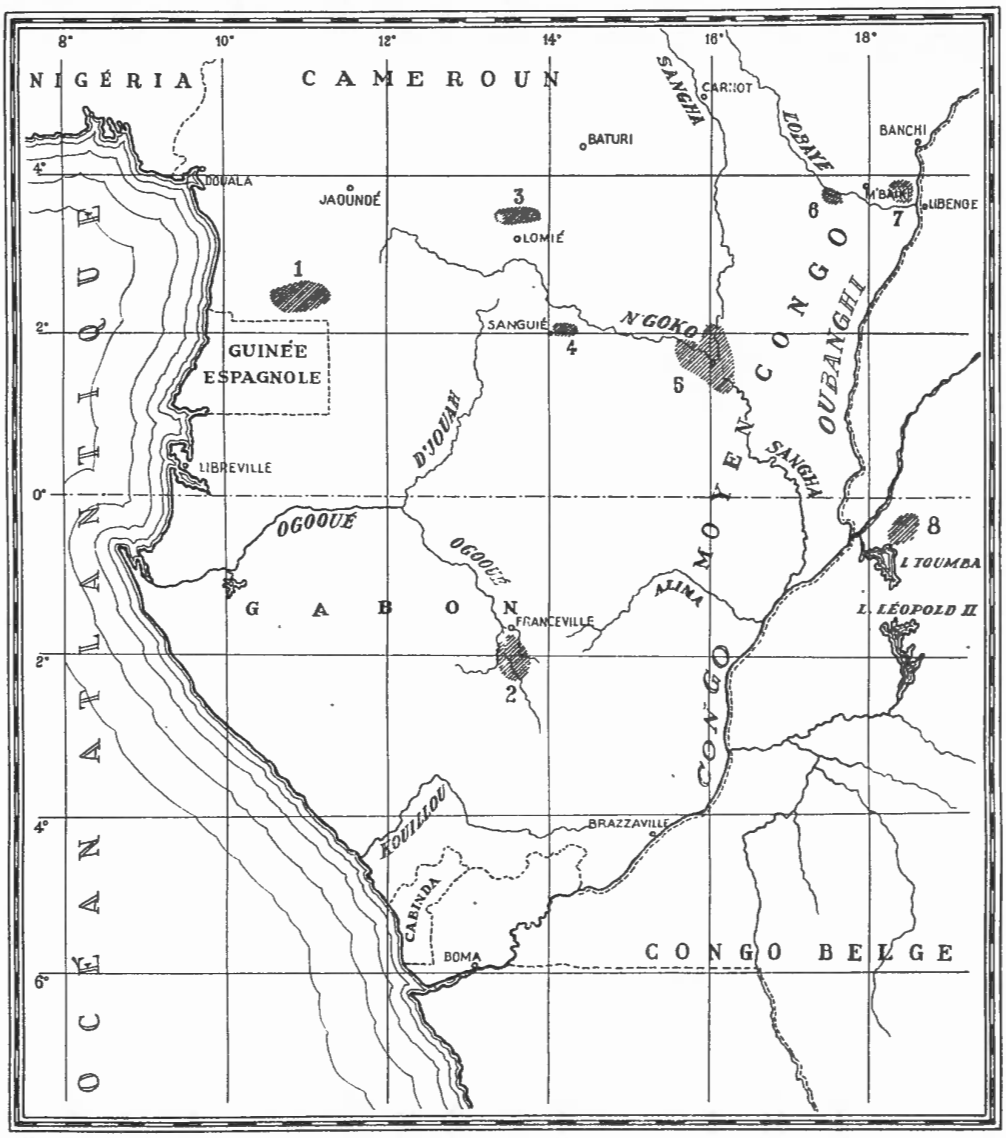


FIG. 1. — Carte des régions occupées par le groupe occidental des Pygmées, montrant, d'après VALLOIS (1940), la répartition des tribus étudiées : 1, Bagielli; 2, Ba-Bongo; 3, Ba-Binga de Mingourou et de Ngoak; 4, Ba-Binga de Sanguié; 5, Ba-Binga de la Sangha et du N'Goko; 6, Ba-Binga de la Lobaye; 7, Ba-Binga de M'Baïki; 8, Ba-Tua du lac Toumba.

coup plus jeune : 25 ans environ. Il venait d'atteindre la 30e année. L'âge de l'adolescent nous est connu. Un Européen dont les dents seraient au même stade d'éruption (2e et 3e molaires encore incluses) devrait être considéré comme un peu plus jeune; on devrait, en effet, lui attribuer 13 à 14 ans, au lieu de 16 à 18.

L'examen des *caractères sexuels* confirme nettement les renseignements fournis par ceux qui ont apporté les crânes. Les deux féminins ont un aspect

vraiment infantile, ils ressemblent très fort à celui de l'adolescent. Le crâne masculin est plus volumineux, plus massif, avec la surface des os plus rugueuse, les empreintes musculaires plus nettes; le front est moins bombé.

Le calcul du rapport de la longueur de la base du crâne (nasion-basion) à celle de la courbe sagittale (nasion à opisthion) donne le chiffre de 28 pour les deux premières têtes, 29 pour l'homme; l'indice de l'adolescent est évidemment plus petit que celui des femmes : 24,7.

Épaisseur des os. — Les parois crâniennes sont très robustes. Malgré les petites dimensions des têtes, les chiffres obtenus à divers niveaux sont supérieurs aux moyennes que j'ai établies sur une série de 100 Français et 100 Françaises modernes (1). C'est surtout au niveau des régions postérieures du crâne que la différence est marquée. Ainsi, l'épaisseur minimum de l'occipital au centre des fosses cérébrales peut atteindre le double de celle des Français.

Voici les poids des calvaria, une fois faites les corrections exigées par l'état de conservation : $F^1 = 575$ gr.; $F^2 = 525$; $A = 375$; $H = 615$.

Dimensions générales et capacité. — Le tableau I, où sont groupés les mensurations et indices principaux, montre que par la valeur absolue des premières, F^2 se rapproche très nettement de l'adolescent. F^1 a une longueur plus grande, mais une largeur beaucoup plus faible. L'homme se sépare nettement des trois autres sujets par toutes ses dimensions; les différences sexuelles sont bien marquées.

La longueur maxima des quatre crânes présente des valeurs relativement considérables, eu égard à la taille peu élevée des Pygmées. Les moyennes obtenues par Sarasin pour les Wedda, 179 (H) et 174 mm. (F), celles obtenues par Shrubsall pour les Hottentots, 183 et 177, permettent d'ailleurs de faire la même remarque : chez les races de petite taille, la tête garde les mêmes dimensions générales que chez celles de stature normale.

La largeur de F_1 est remarquablement faible; celles des autres crânes sont inférieures aux moyennes des Wedda, 128 et 124 mm., mais proches de celles des Boschimans, 135 et 133. La hauteur basion-bregma montre une différence sexuelle nette; chez les femmes, elle a une valeur en rapport avec celle des Boschimans, 124, tandis que celle de l'homme est proche des chiffres les plus élevés cités par Martin pour divers groupes humains.

Indice céphalique horizontal et indices de hauteur. — F_2 et A ont des indices semblables. Ils sont à la limite de la mésocéphalie et de la subdolichocéphalie, orthocéphales et métriocéphales. F_1 diffère des deux premiers par sa

(1) Twiesselmann, F., 1941.

TABLEAU I.

Dimensions, indices et angles faciaux des crânes de Pygmées occidentaux.

	F 1	F 2	Ba-Binga ♀ (Verneau)	A-Kea ♀ (Poutrin)	A	H	Ba-Bongo ♂ (Poutrin)	Ba-Bongo ♂ (Poutrin)
Capacité (en cm³)	1190	1100	1440	1345	1285	1450	1600	1360
Longueur maximum . .	176,5	169,5	183	164	169	181,2	175	168
Largeur maximum	121,5	132	134	137	131	138	142	142
Hauteur basion-bregma . .	128	124	138	127	124,5	142	133	130
Longueur nasion-basion . .	100	95	104	94	87	107	92,5	95,5
Circonférence horizontale .	481	482	511	484	475	507	502	489
Circonférence transversale.	284	306	300	289	297	312	301	299
Circonférence sagittale . .	355	339	357	336	352	369	369	337
Indice céphalique	68,8	778	73,2	83,5	77,5	76,1	81,1	84,5
Indice de hauteur-longueur	72,5	73,1	75,8	77,4	73,6	78,3	76	77,3
Indice de hauteur-largeur .	105,3	93,9	102,9	92,7	95	102,9	93,6	91,5
Indice fronto-pariétal . . .	76,1	69,7	70,2	70,0	67,2	62,7	66,9	69,7
Hauteur nasion-prosthion .	65	64,7	66 (?)	54	55,5	71	64,5	62
Largeur bizygomatique . .	125,5	119,6	125	119,5	106	134,8	124	130,5
Indice facial supérieur . .	51,8	54,1	52	45,2	52,4	53,4	52	47,5
Largeur de l'orbite	41-39	39,7-38	41-(?)	36-35	38-36	44,5-42,5	37-37	39,5-40
Hauteur de l'orbite	34	35	36	29	33	34,5	32	32
Indice orbitaire	82,9-87,1	88,1-92,1	87,8-(?)	81,9-82,8	86,8-91,6	77,7-81,1	86,4-86,4	80-82
Largeur du nez	25,2	26	32	26	22	28	22,5	26
Hauteur du nez	41	45	49	45	38	51,6	45,5	44
Indice nasal	61,4	57,7	65,3	57,7	57,9	54,2	48,9	59
Indice cranio-facial	103,2	90,6	90,3	87,2	80,9	97,7	87,3	90,1
Longueur nasion-prosthion	100	99,8	104	99	89,6	109	96,5	98,5
Hauteur faciale totale . . .	—	107	—	96	91,2	—	104	103
Indice facial total	—	89,4	—	80,3	86	—	83,9	78,9
Indice palatin	—	85,2	—	79,5	74	79,6	75,4	72,2
Angle de Weisbach	69°	67°	—	68°45′	68°	69°	67°	69°
Angle du profil total . . .	78°	78°	—	—	78°	76°	—	—
Angle du profil nasal . . .	80°	82°30′	—	—	80°30′	82°	—	—
Angle du profil alvéolaire.	63°	63°	—	—	64°	63°	—	—

grande étroitesse; il est hyperdolichocéphale, orthocéphale et acrocéphale. H est subdolichocéphale, hypsicéphale et acrocéphale. On voit que les quatre sujets marquent une nette tendance à la dolichocéphalie avec une voûte bien développée en hauteur.

Si, toutefois, au lieu de considérer la hauteur basion-bregma, on prend celle au porion, on obtient pour les indices de longueur-hauteur des valeurs fort différentes : F_1 reste orthocéphale, mais F_2 et A deviennent hypsicéphales et H orthocéphale. Ces changements se comprennent aisément : la distance du basion au plan de Francfort donne en effet, pour chaque crâne, des chiffres très inégaux, soit en mm. : 23, 19,2, 19,5 et 29,8, ce qui fait en % de la distance basion-bregma : 17, 9 %, 15,4 %, 15,6 %, 20,9 %.

Des modifications parallèles s'observent pour les indices de hauteur-largeur qui, avec la hauteur au porion, sont tous métriocéphales avec des valeurs très rapprochées. Ces constatations posent à nouveau la question de savoir « si les équivalences admises dans les classifications des indices de hauteur au basion et au porion sont bien exactes » (1).

Capacité cranienne. — Mesurée au plomb, suivant la technique de Broca, elle donne des chiffres bien différents selon le sexe; les femmes n'atteignent pas la moyenne des Hottentots et des Boschimans mesurés par Broca (1.253 cc^3), alors que l'homme se place au niveau des Nègres du même auteur (1.462 cc^3).

Face supérieure (*norma verticalis*). — Un seul crâne, F_1, se rattache au type ellipsoïde; les trois autres sont du type pentagonoïde, mais, dans la région du ptérion, le contour tend à devenir légèrement concave, de telle sorte que la forme pentagonale est un peu altérée. L'occiput se rétrécit assez rapidement et offre une ébauche de chignon.

Le front de l'homme forme un rebord transversal qui montre le modelé des arcades sourcilières. Les femmes et l'adolescent ont un front plus bombé, de courbure uniforme. Sur F^1 ce bombement empêche d'apercevoir les os nasaux largement apparents chez les autres sujets, en raison de leur prognathisme et de la faible profondeur de la dépression susnasale.

Les arcades zygomatiques des adultes sont visibles, ce qui tient au développement des malaires ainsi qu'à la concavité légère des ptérions. L'enfant a, naturellement, des arcades plus faibles et la facette temporale de son frontal montre un bombement anormal; aussi, seule, la partie la plus externe de l'arcade gauche est-elle visible.

Les indices fronto-pariétaux sont eurymétopes chez les femmes, métriométopes chez l'adolescent; l'homme est sténométope en raison de la faible valeur de

(1) Boule, M.; Vallois, H.; Verneau, R., 1934.

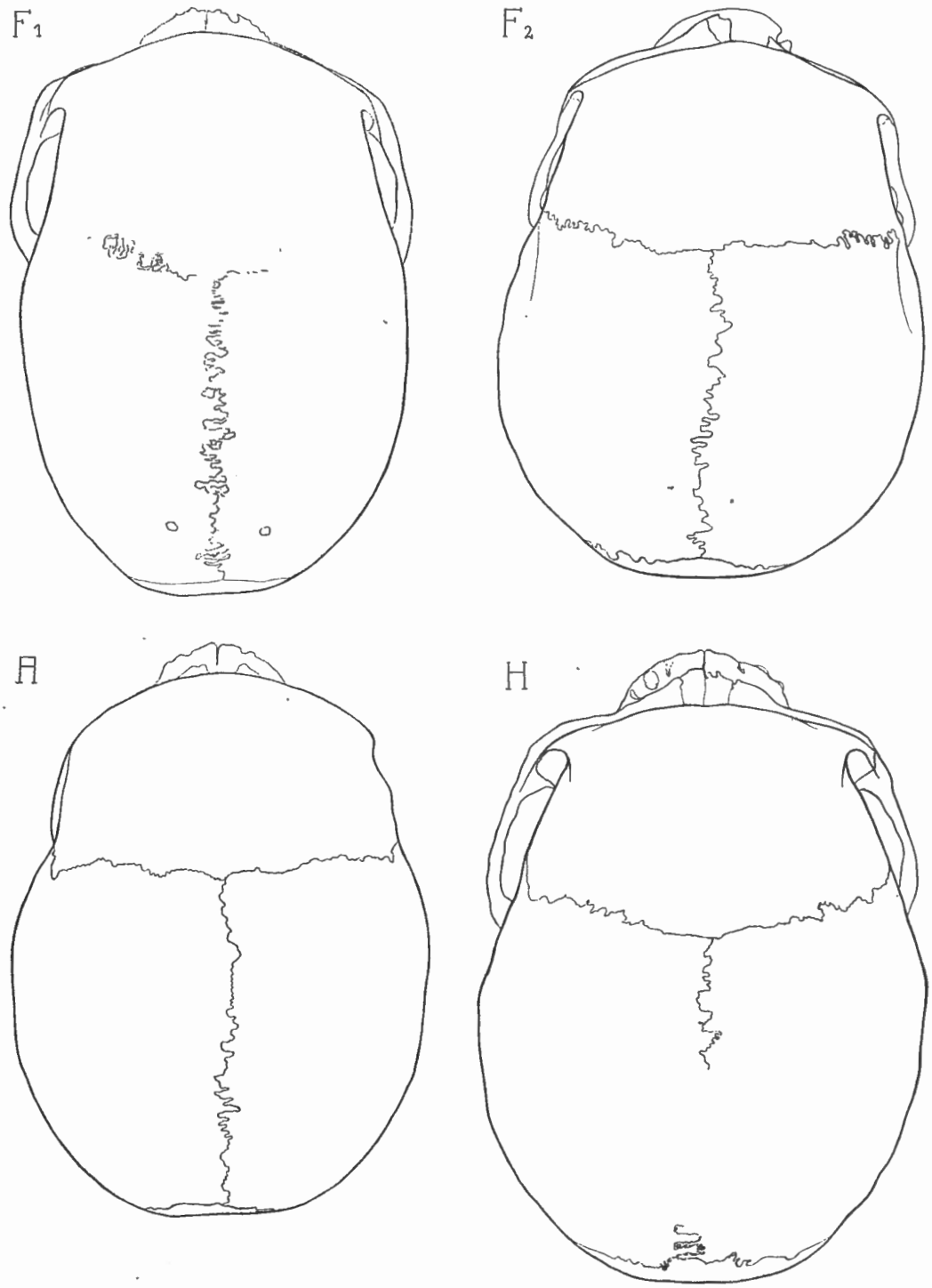


FIG. 2. — *Norma verticalis.*
Dessin au diagraphe, échelle 1/2.

sa largeur frontale; il est aussi le seul dont l'indice frontal marque un front divergent.

Sur les crânes féminins on perçoit une légère dépression courant le long de la suture sagittale; elle s'élargit au niveau des trous pariétaux et au niveau de la suture lamboïde forme un véritable méplat. Sur F^1, elle se limite à la suture bipariétale; sur F^2, elle ne débute qu'au milieu de cette suture, mais se poursuit vers l'arrière jusqu'à l'inion.

Face latérale (*norma lateralis*). — Du nasion au bregma, la courbe du profil cranien s'élève d'une seule venue. La glabelle est à peine indiquée, même chez l'homme, et il n'y a pas de dépression supraglabellaire. Les caractères sexuels du front sont très nets : le front des femmes bombe aussi fortement en avant que celui de l'adolescent; le frontal de l'homme s'élève d'abord quasi verticalement, puis monte peu à peu vers l'arrière. Le segment pariétal s'élève d'abord d'une façon assez notable, puis la tige s'incurve vers le bas, en s'infléchissant progressivement et se continue dans l'occipital par une courbe régulière, de même rayon que le pariétal. F^1 et H ont, seuls, une protubérance occipitale. La longueur relative des trois segments de la voûte est variable.

Le calcul des indices de la calotte montre que, bien que la hauteur de la voûte au-dessus du bassin soit considérable, il existe chez les deux femmes un certain aplatissement de la calotte. Leur valeur chez les deux sujets masculins est plus proche de celle des Nègres et des dolichocéphales européens.

L'indice de courbure sagittale du frontal semble marquer un aplatissement notable de l'os. Mais il faut remarquer : 1° que l'arc frontal est réduit au minimum par l'absence de glabelle et de dépression susglabellaire; 2° que la corde est allongée au maximum par le fait que le nasion est reporté fortement en avant, au lieu de se trouver au fond d'une dépression sous-glabellaire. L'indice n'exprime donc pas la courbure réelle de l'os.

Au niveau de la face, la courbure des os nasaux se raccorde à celle du front, qu'elle prolonge en bas et en arrière, avant de s'infléchir en avant et en bas.

Le prognathisme paraît considérable; pour l'angle de Weisbach, les quatre sujets sont prognathes. De même, l'angle de profil total a des valeurs comprises entre les Papous (77°20) de Lüthi et celles des Nègres du Cameroun (78°10). La valeur moyenne du profil nasal s'intercale, également, entre celles de ces deux groupes (81° et 82°1); celle du profil alvéolaire leur est inféreure (64°5 et 65°8), mais traduit un prognathisme moindre que chez les Nègres de l'Afrique nord-orientale cités par Martin.

Au niveau de la face latérale de la tête on note d'abord l'absence des lignes temporales chez les femmes et le jeune. Les bosses pariétales sont bien marquées, fait qui contraste avec une disposition curieuse que l'on retrouve sur chacun des crânes : en passant de l'angle postéro-inférieur du pariétal à la zone voisine de

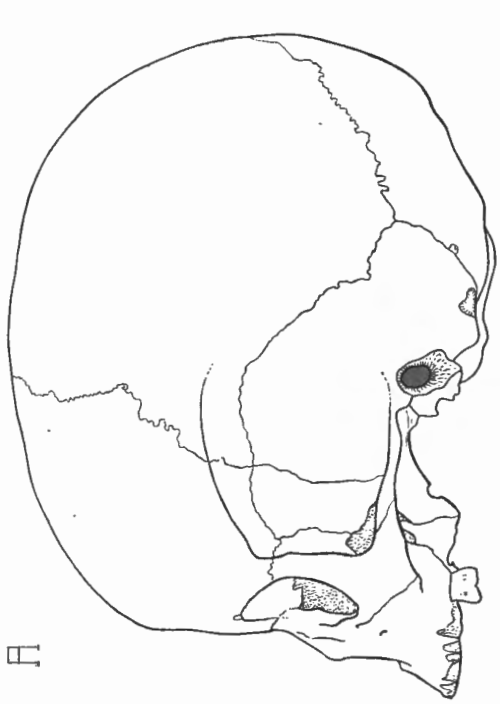
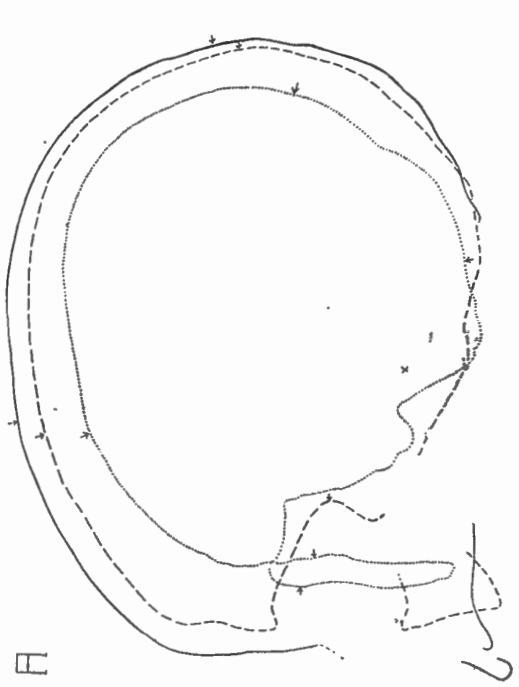


FIG. 4. — *Norma lateralis* de A et H.
Dessin au diagraphe, échelle 1/2.

FIG. 3. — *Norma lateralis* de F_1 et F_2.
Dessin au diagraphe, échelle 1/2.



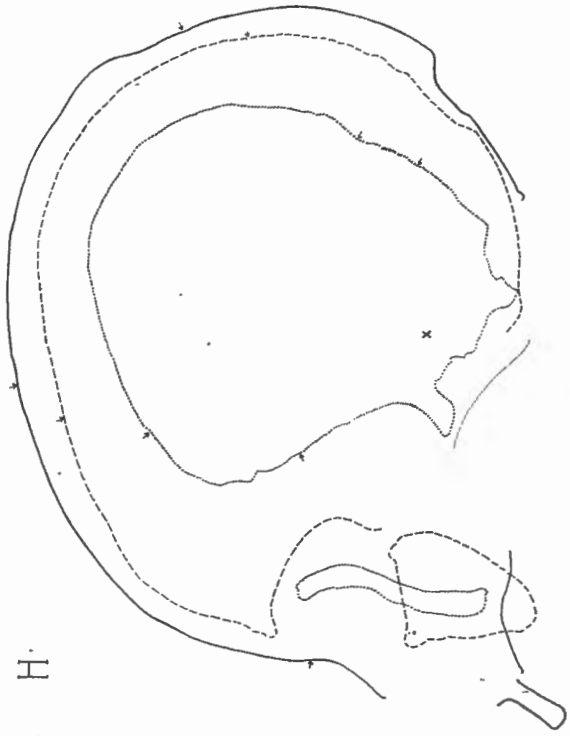
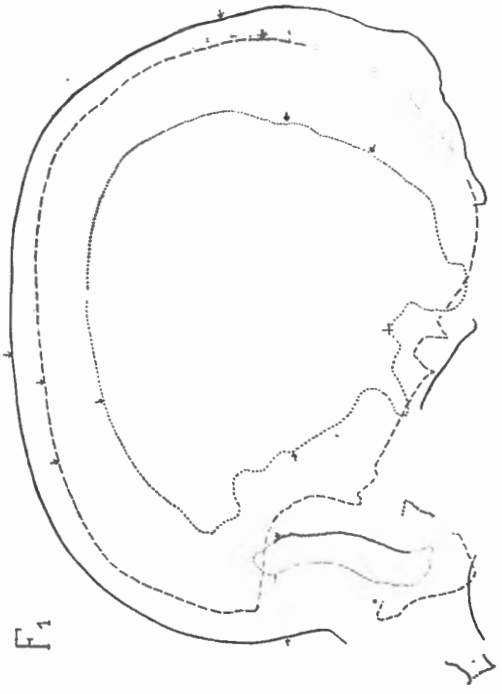


FIG. 6. — Coupes sagittales de A et H.
Dessin au périgraphe, échelle 1/2.



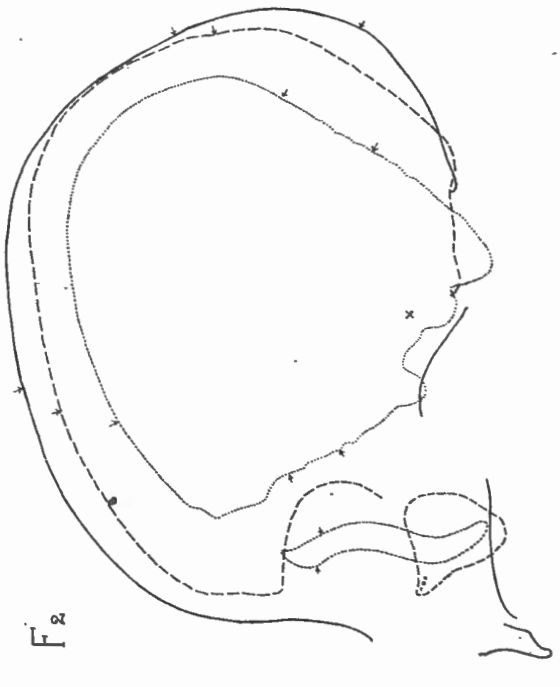


FIG. 5. — Coupes sagittales de F_1 et F_2.
Dessin au périgraphe, échelle 1/2.

l'occipital, la paroi cranienne, convexe jusque-là, s'aplatit brusquement. Le méplat qui en résulte regarde en bas, en arrière et en dehors; il est formé, pour une part variable selon les sujets, par l'angle du pariétal et les portions contiguës du rocher et de l'occipital. Cette disposition offre une constance frappante (cfr. fig. 5 et 6).

Les apophyses mastoïdes sont petites et très aplaties transversalement, même chez l'homme, où, cependant, la base du rocher est saillante et la crête sus-mastoïdienne bien marquée. La face latérale du malaire est bien développée, avec crêtes d'insertion pour les muscles faciaux; sa partie orbitaire est élargie par une apophyse marginale très marquée, surtout chez les femmes.

Face postérieure (*norma posterior*). — Les crânes se rattachent tous au type dit « en bombe », dont F^2 constitue un exemple parfait. Les autres s'en écartent un peu, surtout A qui présente en dessous des bosses pariétales, un renflement bilatéral tellement prononcé que le diamètre maximum du crâne est reporté à ce niveau.

L'examen de cette face permet de préciser la forme du méplat pariéto-occipital dont il a été question plus haut. Elle est triangulaire; son bord antéro-supérieur est parallèle à la suture pariéto-occipitale; son angle postérieur se rapproche de l'inion; son bord inférieur se confond avec le passage vers la base du crâne. Entre les méplats droit et gauche, l'occipital est bombé en une ébauche de chignon.

La portion sous-iniaque que l'on aperçoit de derrière est considérable, et les condyles occipitaux apparaissent bien au-dessous du niveau des mastoïdes. Le rebord antérieur du trou occipital de F^1, F^2 et H est bien visible; le diamètre antéro-postérieur du trou occipital forme avec le plan auriculo-orbitaire un angle qui vaut respectivement, pour les quatre crânes, —0°30, —3°, +3°, —3°; cela signifie que le trou occipital regarde en bas et en arrière chez les adultes.

Face antérieure (*norma facialis*). — Les bosses frontales sont fortement marquées chez les femmes et l'adolescent. La glabelle est peu apparente et les arcades sourcilières ne sont nettes que chez l'homme, où elles forment une *margo supra-orbitalis* peu accusée qui contraste avec la concavité du *trigonum supra-orbitale*. Le rebord orbitaire est faiblement développé.

Les dimensions de la face paraissent, au premier examen, fort réduites; les orbites sont proportionnellement énormes, la largeur du nez considérable; les os malaires saillent vers l'avant en raison du prognathisme. Tous les sujets sont mésoprosopes.

De forme très homogène, les orbites sont sensiblement rectangulaires. Leur bord inférieur, fortement oblique en bas et en dehors, est rectiligne dans ses trois quarts internes. L'absence de saillie des arcades sourcilières et la minceur

des rebords font affleurer l'ouverture de l'orbite. La hauteur de celle-ci est très élevée, même si on la compare aux chiffres obtenus pour les autres races humaines. La largeur aussi est forte. L'indice est hypsiconque ou mésoconque,

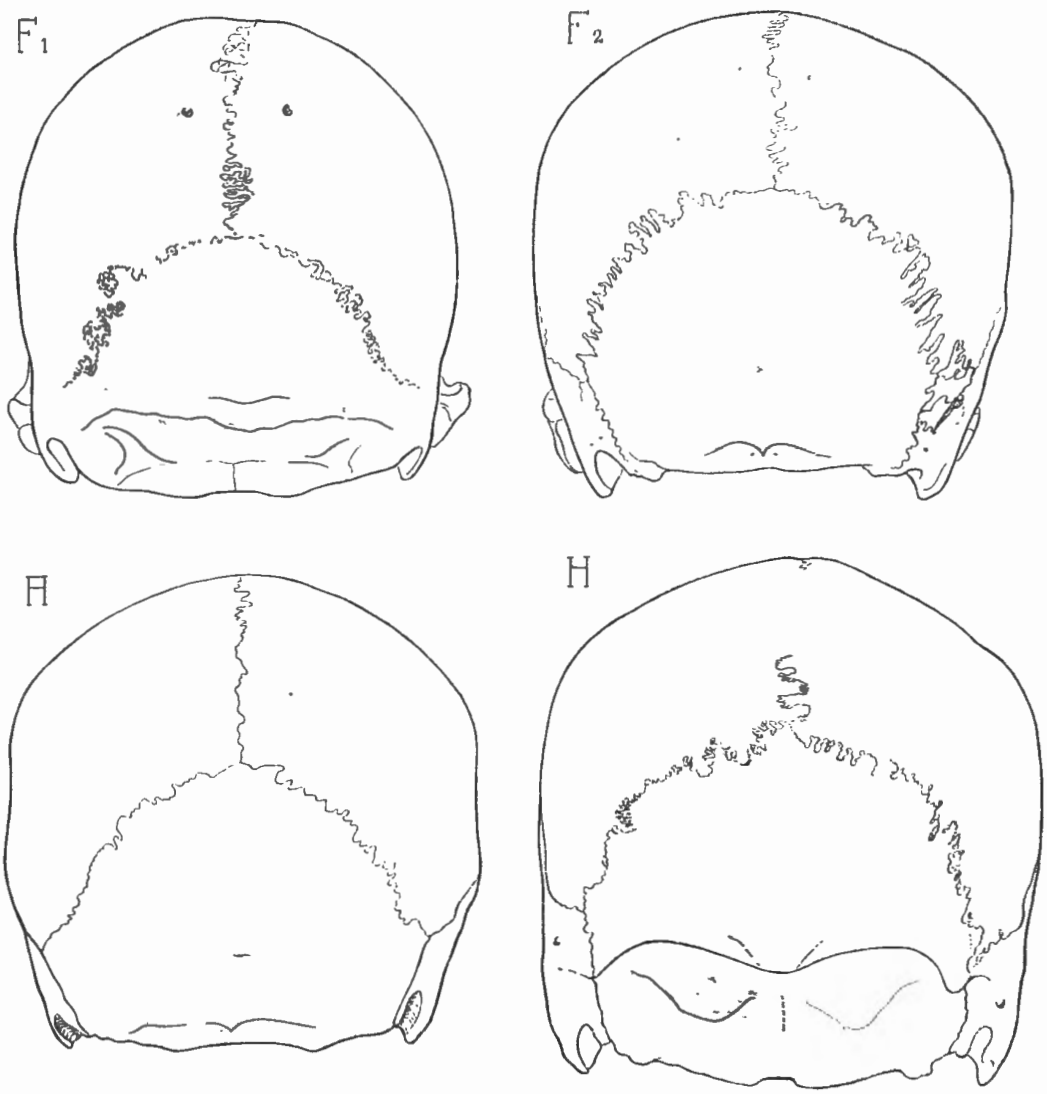


FIG. 7. — *Norma occipitalis.*
Dessin au diagraphe, échelle 1/2.

les sujets les plus dolichocéphales ayant les indices les plus bas. Il n'y a pas de corrélation avec l'indice facial.

La racine du nez est à fleur de tête. Ce caractère, joint à l'écartement considérable des orbites, conditionne la morphologie de la région faciale supérieure des Pygmées. Les os nasaux ont la forme typique en sablier. Bien développés, ils

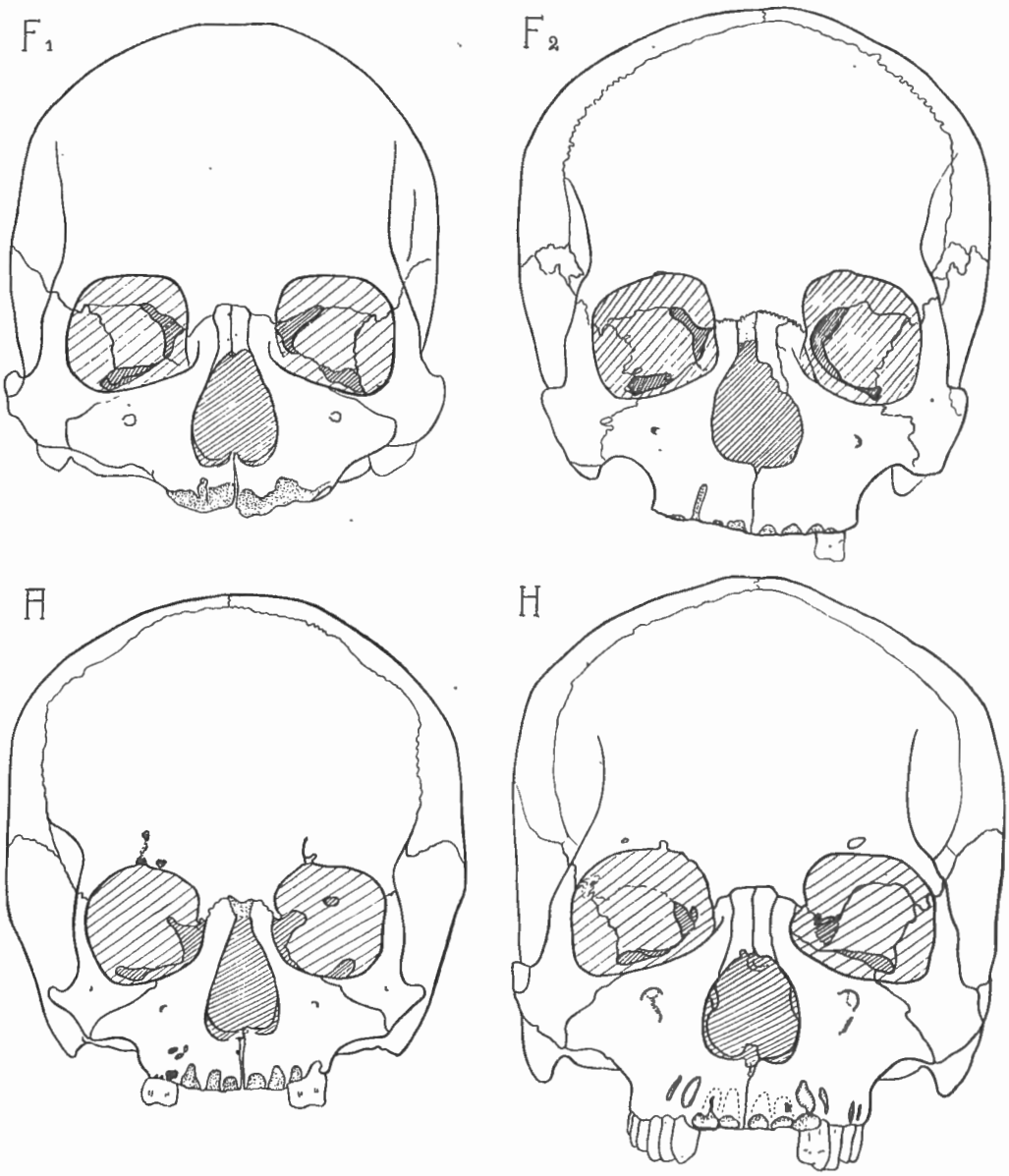


FIG. 8. — *Norma facialis.*
Dessin au diagraphe, échelle 1/2.

s'unissent en une voûte aplatie, sans arête médiane nette; ils sont concaves de haut en bas.

La hauteur du nez est une des plus faibles relevées pour les races actuelles; la largeur est, au contraire, fort considérable. L'indice nasal est donc très chamaerhinien. L'épine nasale répond au type II de BROCA. Le bord inférieur de

l'ouverture comporte des fossettes prénasales chez F^1, A et H avec, en outre, un sillon prénasal sur le dernier. Chez F^2, le rebord est du type « européen ».

Face inférieure (*norma inferior*). — Son examen met en évidence deux caractères sur lesquels nous avons déjà insisté : *a*) l'occipital est fortement convexe vers le bas, les condyles occipitaux étant très au-dessous du niveau des mastoïdes. Seul, F^2 repose sur celles-ci quand on place les crânes sur un plan horizontal; *b*) la présence sur la face latérale de la voûte de deux méplats triangulaires qui confèrent à la portion cérébelleuse de l'écaille une morphologie particulière; corrélativement, le trou occipital est allongé.

Le palais de F^1 est trop endommagé pour être décrit; celui de F_2 est ellipsoïde, ceux de A et H paraboliques. Chez le dernier, la voûte est très mince, translucide dans sa moitié postérieure, sauf le long des sutures médiane et maxillo-palatine. (Cet amincissement remarquable de l'os se retrouve à la partie interne du plancher de l'orbite.)

Mandibule. — Des trois os dont nous disposions (F^1, F^2 et A) le premier a sa région symphysienne extrêmement surbaissée, par résorption à la suite de la perte déjà ancienne des dents. Peut-être s'agit-il là d'une mutilation volontaire? La présence des alvéoles intacts des molaires et premières prémolaires contraste, en tous cas, avec l'abrasion profonde de la région médiane.

Ces mandibules ont une conformation analogue. Leur corps, dont la courbure est légèrement parabolique, paraît haut et massif en raison surtout de la faible hauteur et de la faible largeur des branches montantes. Celles-ci divergent assez fortement vers le haut et le dehors.

Les dimensions absolues sont faibles. En voici les principales :

	F^1	F^2	A
	—	—	—
Largeur bigoniaque	81,7	82	76
Largeur bicondylienne	110	107	91,5
Hauteur du mention	15,2	30,5	28
Hauteur et largeur de la branche montante (1).	59,5-31	56-30,5	47-27
Longueur totale de la mandibule	99	97	98
Longueur du corps	68	75	61
Inclinaison de la branche montante (2)	114°	113°	114°
Indice de longueur-largeur	111,1	110,7	103,9
Indice de largeur...	74,2	76,6	83

L'indice de largeur est très faible chez les femmes; chez les Nègres sa moyenne est de 83,1 (Martin). Il semble donc que les branches divergent de

(1) Selon la technique de Monaco.
(2) Au mandibulomètre.

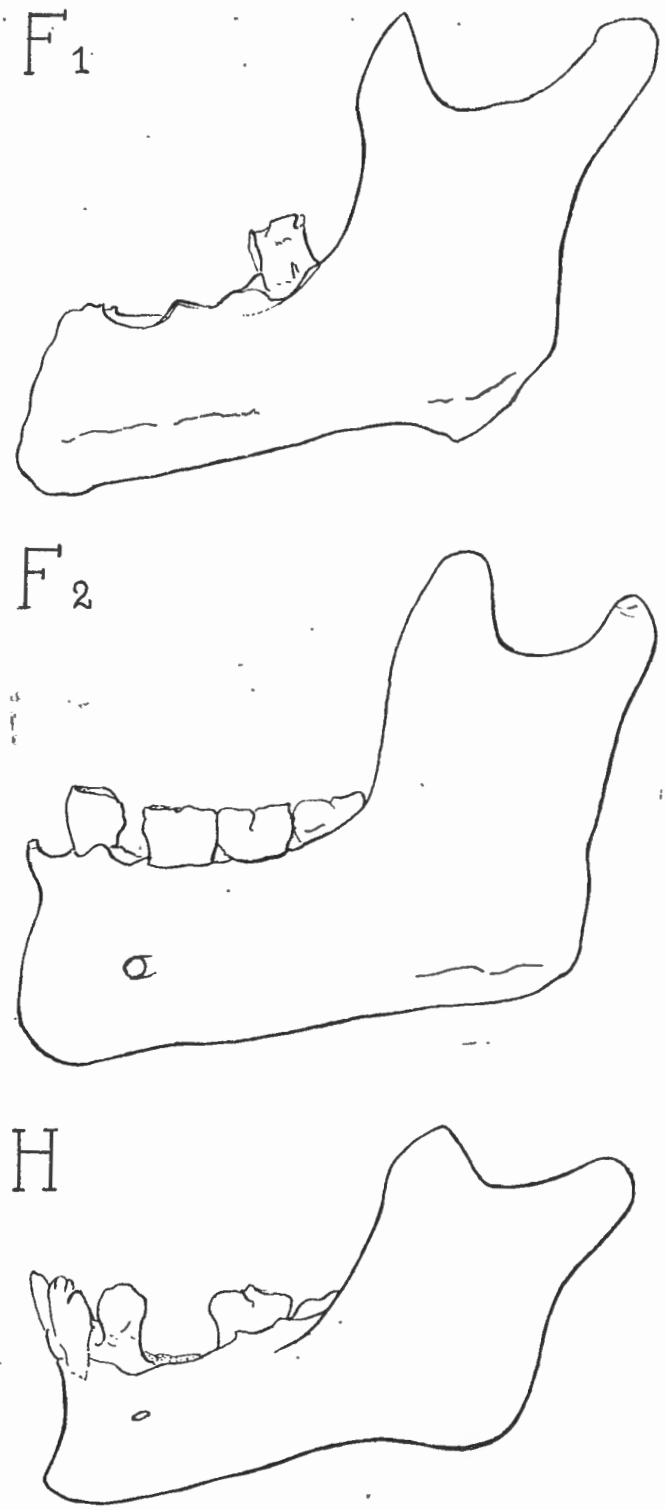


FIG. 9. — Mandibules.
Dessin au diagraphe, grandeur naturelle.

façon notable chez nos Pygmées, caractère dû, surtout, à la faiblesse de la largeur bigoniaque. La comparaison avec les moyennes des Noirs est, du reste, démonstrative : la largeur bicondylienne est du même ordre de grandeur chez les Pygmées et les Nègres : 112 mm. chez ces derniers; mais la largeur bigoniaque est fort différente : 93 mm. chez les Nègres. La divergence est d'autant plus accentuée que les branches sont basses chez les Pygmées.

Il est dommage que les données acquises pour d'autres groupes humains soient trop disparates pour permettre d'autres comparaisons. Pour trouver des valeurs utilisables, nous avons étudié les mandibules selon la technique de Puccioni, qui offre malheureusement l'inconvénient de ne considérer que des dimensions en projection. Cette recherche nous a conduit aux constatations suivantes :

1° La branche montante est basse par rapport à la hauteur du corps; 2° Elle est étroite, non seulement par rapport à la largeur totale de la mandibule, mais encore si on la considère isolément; 3° Le corps de l'os est haut relativement à sa longueur; 4° L'apophyse coronoïde tend à dépasser le niveau du condyle; 5° L'angle que forme la branche montante est orthogone, c'est-à-dire qu'il se rapproche plus de l'angle droit que chez la plupart des types humains actuels ou fossiles. La différence observée entre les adultes et l'enfant est normale pour l'espèce humaine; 6° Le menton est opisthogène.

Sans vouloir attacher trop d'importance à la comparaison de nos deux sujets adultes avec les divers types décrits par Puccioni, il faut signaler que c'est des Nègres et des Hottentots qu'ils se rapprochent le plus. Ils diffèrent des premiers parce que l'angle postérieur est plus proche de l'angle droit, la branche montante plus fine, le menton plus fuyant. Ils diffèrent du second par la profondeur plus considérable de l'échancrure sigmoïde.

Aux caractères mentionnés jusqu'ici, il faut ajouter quelques traits purement descriptifs.

La région mentonnière est étroite, mais la saillie du menton bien accusée; le tiers supérieur de la région est fortement oblique en bas et en arrière. La ligne oblique externe est très effacée. La branche montante avait un indice qui, d'après la technique de Puccioni, la classe comme élancée; elle est même plus élancée que chez les Nègres. Mais, si l'on calcule l'indice selon la technique de Monaco, on obtient des valeurs (52,5; 54,4; 57,4) supérieures à celles des Européens, mais plus faibles que les moyennes des Nègres, ce qui la classe comme plus trapue. Ainsi, selon l'indice considéré, on arrive à des résultats différents. C'est que le bord antérieur de la branche est très peu concave vers l'avant; la largeur minimum n'est donc guère inférieure à la plus grande largeur.

Le bord postérieur de la branche est fortement convexe en dedans dans ses deux tiers inférieurs; la partie de la face externe voisine dévie donc en dedans au-dessus du gonion. Cette disposition se retrouve souvent chez les Nègres.

Les dents. — De nombreuses dents ont été perdues *post mortem*. Seuls, F^2 et H permettent de calculer l'indice de Flower, lequel est microdonte à la mandibule de la première (40), mégadonte à la mâchoire supérieure de II (44,2).

Le volume des molaires diminue de la première à la troisième, comme chez les races supérieures actuelles. Les dents sont rangées régulièrement, sans déviation; il n'y a pas de carie.

II. — COMPARAISONS.

a) DONNÉES ACTUELLES CONCERNANT LA CRANIOLOGIE DES PYGMÉES OCCIDENTAUX.

Comme nous l'avons dit au début, le crâne des Pygmées est très peu connu. Quatre têtes osseuses seulement ont été décrites jusqu'ici.

Dans leurs *Crania ethnica* (1), de Quatrefages et Hamy n'ont étudié que quelques caractères et leur conclusion fondamentale a consisté à opposer la brachycéphalie des Négrilles à la dolichocéphalie des Noirs. Mais le matériel sur lequel ils s'étaient appuyés a été considérablement réduit par l'examen critique de Poutrin. Dans une étude publiée en 1910 (2), cet auteur a montré que trois seulement des crânes considérés avaient pu appartenir à des Pygmées; tous provenaient du Gabon, le premier étant celui d'une femme Akoa, du Cap-Lopez, les deux autres ceux de Ba-Bongo masculins, de l'Ogooué. Il les a décrits en détail. Ces crânes sont, certes, brachycéphales; mais dès 1896, Verneau (3) s'était élevé contre le caractère obligatoire de la brachycéphalie des Pygmées, en présentant le crâne d'une femme Ba-Binga de la moyenne Sangha, dont l'indice céphalique valait 73,22. La valeur démonstrative de ce document est un peu amoindrie par la présence de nombreux os wormiens intercalés dans les sutures lambdoïdes et pariéto-squameuses; mais si on l'ajoute aux quatre crânes décrits ici, il confirme « que les deux races naines d'Afrique (Négrilles dolichocéphales et Négrilles brachycéphales coexistent sur le même territoire ». Cette affirmation de Verneau a été reprise par Poutrin à la suite de ses importantes recherches sur le vivant. Chez les Ba-Binga, qu'il considère comme des Pygmées typiques, la courbe de fréquence de l'indice céphalique permet d'isoler deux sous-groupes : le premier, le plus important, sous-dolichocéphale (78-79); l'autre sous-brachycéphale (81-82). Il est donc tout à fait justifié de rapprocher les uns des autres les huit crânes Pygmées occidentaux dont nous disposons actuellement. C'est ce qui a été fait dans le tableau I.

(1) Quatrefages, A. (de), et E. Hamy, 1882.
(2) Poutrin, Dr, 1910.
(3) Verneau, R., 1896.

On remarque d'abord la grande variabilité de la capacité cranienne. Chez F^1 et F^2 elle est nettement plus faible que chez les deux autres femmes; la valeur de H se place entre celles des Ba-Bongo. La moyenne des femmes est de 1268 cc^3; celle des hommes, 1428. Les différences de volume et les indications fournies par l'indice céphalique expliquent le sens et la valeur des variations des circonférences horizontale, sagittale et transversale. On remarque qu'en dépit des différences des dimensions absolues des diamètres, les crânes brachycéphales ont un indice vertico-transversal inférieur à celui des dolichocéphales, alors qu'ils tendent davantage vers l'hypsicéphalie.

En ce qui concerne la face, brachycéphales et dolicho-mésocéphales se séparent aussi. Les premiers ont la face moins large par rapport au crâne; leur indice facial supérieur est plus petit, fait qui tient davantage aux variations de la hauteur naso-alvéolaire qu'à celles du diamètre bizygomatique. L'indice facial total varie parallèlement au supérieur; d'après lui, les sujets se répartissent également en mésoprosopes à crâne allongé et brachycéphales au visage plus court.

On constate donc une nette tendance à la subdivision des Pygmées du Gabon en deux groupes. Malheureusement, le très petit nombre de crânes examinés limite l'intérêt de cette conclusion.

Ajoutons que les moyennes des principaux indices (cf. tableau II) sont en bonne concordance avec les valeurs relevées par POUTRIN sur le vivant. Nous venons de vérifier le fait à propos de l'indice céphalique; les autres complètent le rapprochement. La voûte, bien développée, a un indice vertico-longitudinal à la limite inférieure de l'hypsicéphalie, l'indice vertico-transversal étant moyen. La face est mésoprosope; sa largeur — nous reviendrons sur ce point — est plus faible par rapport à celle du crâne que chez les Nègres. Il faut noter encore la faible largeur de la mandibule. Bien que POUTRIN n'ait pas publié les mensurations absolues des têtes de ses sujets, cette confrontation, si incomplète soit-elle, fournit une intéressante confirmation de la provenance, d'ailleurs bien établie, des crânes examinés ici.

b) PYGMÉES DE L'ITURI, NÈGRES ET PYGMÉES OCCIDENTAUX.

Considérant en bloc les Pygmées occidentaux, il est possible de préciser leur position anthropologique en les comparant aux Nègres et aux Pygmées centraux, de l'Ituri. Pour ces derniers, on dispose de la série réunie récemment par MATIEGKA [*in* (1)], trois crânes féminins et quatorze masculins, dont un d'adolescent. Pour les Nègres, de bons matériaux de comparaison sont fournis par l'importante série de 93 crânes du Cameroun étudiée par DRONTSCHILOW (2).

---

(1) SCHEBESTA, P., 1938.

(2) DRONTSCHILOW, K., 1913.

TABLEAU II.

Caractéristiques principales des crânes des Nègres et des Pygmées.

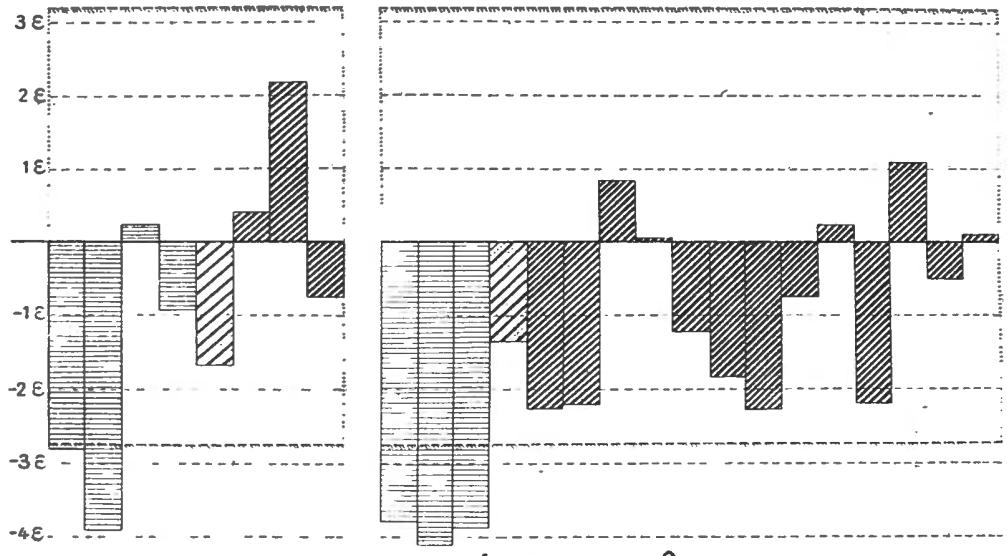
	Nègres (♂)				Pygmées occidentaux		Pygmées de l'Ituri	
	M	Val. extr.	N	ε	M	Val. extr.	M	Val. extr.
Indice céphalique.	77,0	70- 86	77	2,55	77,8	68,8- 84,5	75,9	71,3- 80,5
Indice de hauteur-longueur	74,9	65- 84	84	2,40	75,5	72,5- 78,3	72,6	69,7- 76,1
Indice de hauteur-largeur .	97,5	88-109	77	4,74	97,2	91,5-105,3	94,7	85,7- 99,3
Indice cranio-facial. . . .	97,0	86-108	91	3,17	92,6	87,3-103,2	97,0	88,6-107,1
Indice facial supérieur . . .	51,1	44- 58	84	2,66	50,8	45,1- 54,1	44,2	39,6- 49,6
Indice orbitaire.	84,0(1)	70-100	93	4,40	85,6(1) 83,4(2)	80 - 92,1 77,7- 88,1	81,2(2)	75- 92.1
Indice nasal	56,1	46,3- 69,6	90	3,8	57,7	48,8- 65,3	60,0	50- 68,3
Capacité cranienne.	1422,0	1195-1522	83	81,8	1346,0	1100-1600	1302,0	1085-1510
Longueur du crâne	180,0	163-198	92	4,59	173,0	164-181,2	175,0	165-187
Largeur du crâne	139,0	128-149	78	3,56	134,7	121,5-142	132	122-141
Hauteur du crâne	135,0	121-145	84	3,23	130,8	124-142	126,1	121-140
Largeur bizygomatique. . .	134,0	123-146	93	3,17	125,5	119,6-134,5	127,7	121-139
Hauteur nasion-prosthion .	68,0	57- 77	84	3,85	63,9	54- 71	58,6	51- 63
Hauteur du nez	49,2	43- 56	92	2,44	45,8	41- 51,6	43,8	38- 47
Largeur du nez	27,2	23- 32	92	1,17	26,5	22,5- 32	26,3	22- 31
Hauteur de l'orbite. . . .	34,5	31- 41	92	1,37	33,2	29- 36	32,6	30- 35
Largeur de l'orbite.	41,0(1)	36- 47	93	1,63	38,8(1) 39,7(2)	35- 42,5 36- 44,5	40,2(2)	38- 45

(1) Mesuré au point dacryon.
(2) Mesuré au point maxillo-frontal.

Ce sont les Noirs qui ont servi de base à l'établissement des graphiques représentés ici. Voici comment ceux-ci ont été élaborés : Pour chaque caractère, nous avons d'abord retenu la valeur moyenne chez les Noirs, puis calculé la valeur ε de l'écart moyen de celle-ci. Ceci établi, on peut, en s'inspirant de la méthode de Mollison (3), exprimer le degré de ressemblance d'un individu considéré isolément par rapport au groupe. Il suffit de calculer l'écart qui sépare le caractère mesuré chez l'individu de la valeur M du groupe, puis d'exprimer cet écart en pourcentage de ε. Pour traduire la chose graphiquement, on trace, de

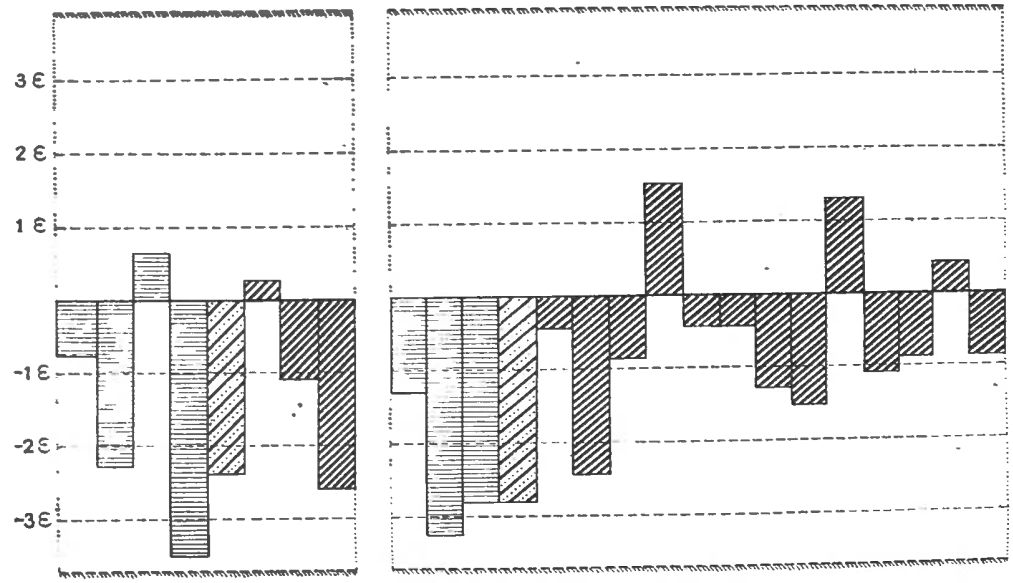
(3) Mollison, Th., 1938.

chaque côté de la ligne de base correspondant à M, les parallèles $+\varepsilon$, $+2\varepsilon$, $+3\varepsilon$, etc., deux lignes spéciales représentant les valeurs maximum et minimum. La distance séparant deux parallèles étant considérée comme égale à 100, on peut disposer alors les valeurs individuelles à une distance de M qui exprime la valeur de l'écart en fonction de ε. Ainsi, chaque graphique a été constitué en



CAPACITÉ DU CRÂNE

FIG. 10



LONGUEUR DU CRÂNE

FIG. 11

juxtaposant les valeurs individuelles notées chez les Pygmées. Ceux-ci ont été classés dans l'ordre suivant : d'abord, le groupe du Gabon avec les femmes F¹, F², Ba-Binga de Verneau et Akoa de Poutrin, puis les sujets masculins A, II et les deux Ba-Bongo de Poutrin; en second lieu le groupe de l'Ituri comprenant successivement trois femmes, un adolescent, puis treize hommes classés dans l'ordre adopté par Matiegka dans son tableau de mensurations.

Pour interpréter judicieusement les graphiques, il faut se souvenir de ce que la série nègre de Drontschilow ne comporte que des crânes masculins dont la provenance géographique est bien établie. C'est une bonne base de compa-

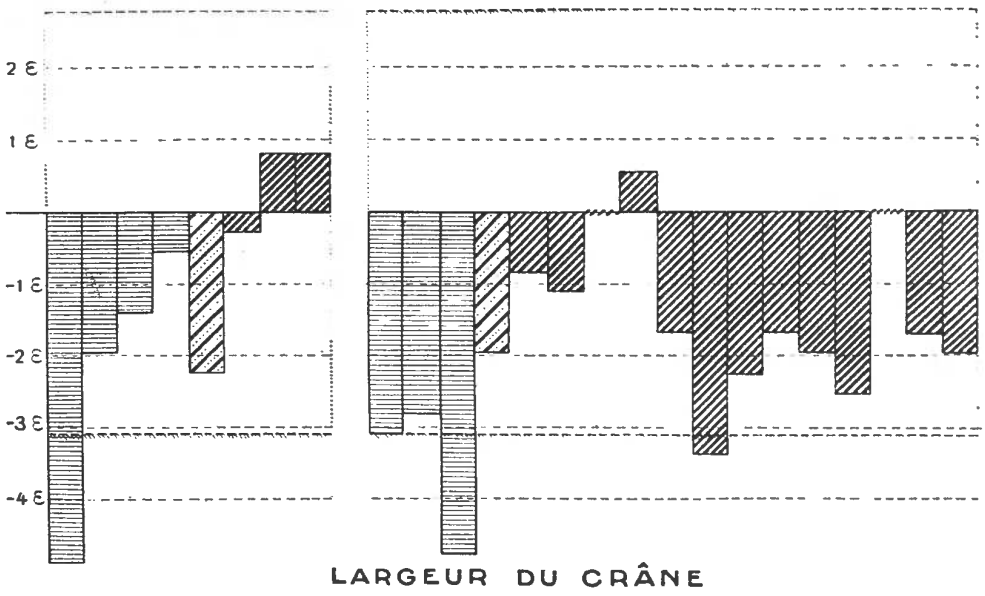


Fig. 12

raison pour les Négrilles occidentaux, mais beaucoup moins satisfaisante pour ceux de l'Ituri, pour lesquels il eût fallu disposer de données fournies par des Noirs de la même région. Les graphiques donneront donc une représentation correcte de la position réciproque des deux groupes pygmées, mais quelques réserves s'imposeraient s'il fallait juger de celle des Pygmées centraux par rapport aux Noirs.

La position relative des trois groupes est encore résumée dans le tableau II, qui donne les valeurs moyennes et extrêmes, ainsi que les écarts moyens des principaux caractères.

La capacité cranienne des femmes négrilles est faible dans les deux groupes; dans cinq cas, elle descend au-dessous de la valeur individuelle la plus faible des Nègres. La moyenne des Pygmées occidentaux masculins équivaut au contraire à celle des Nègres; elle est donc très élevée par rapport à la taille des sujets; elle

est moyenne au point de vue absolu. A noter qu'aucun crâne masculin n'atteint à la limite inférieure de variabilité des Nègres; ces derniers et les Pygmées pourraient donc être difficilement séparés à cet égard.

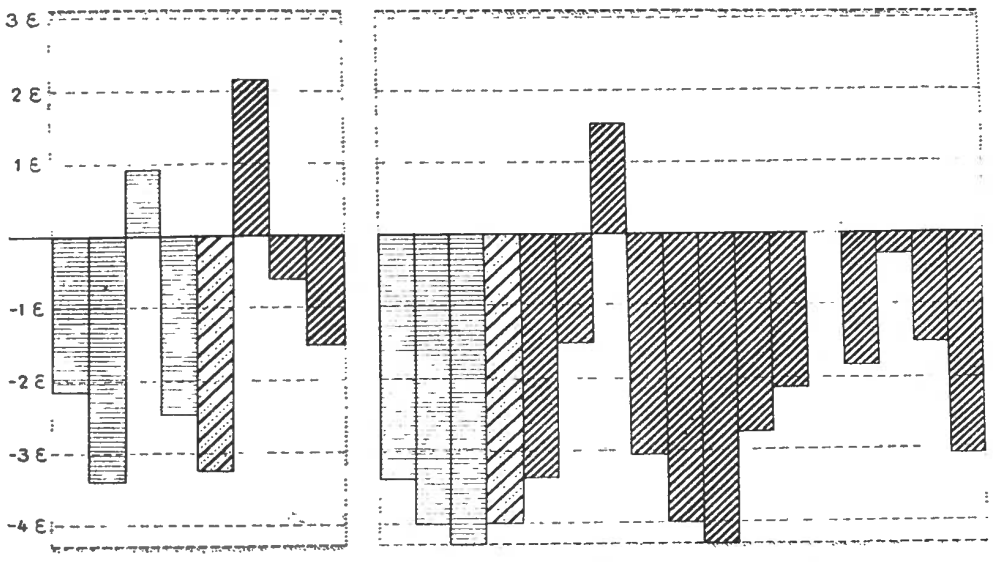


FIG. 13

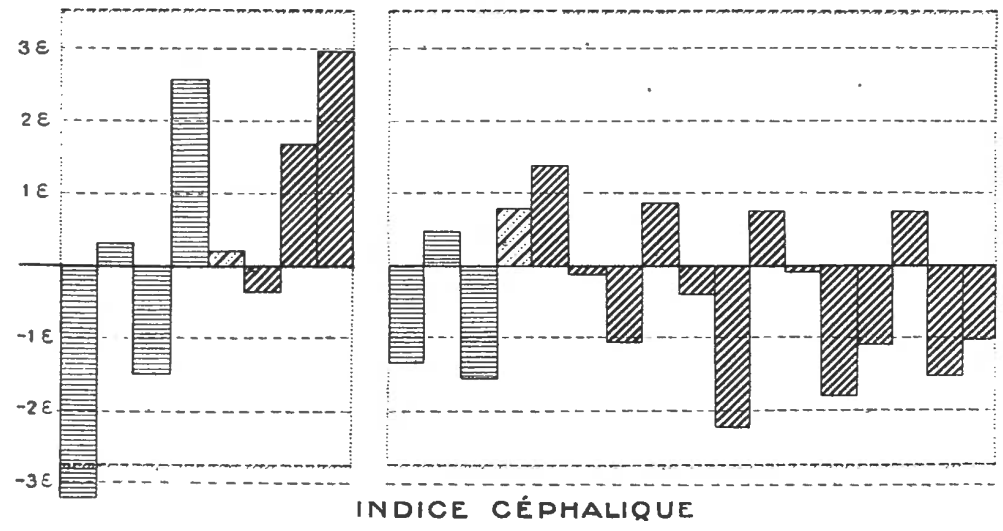
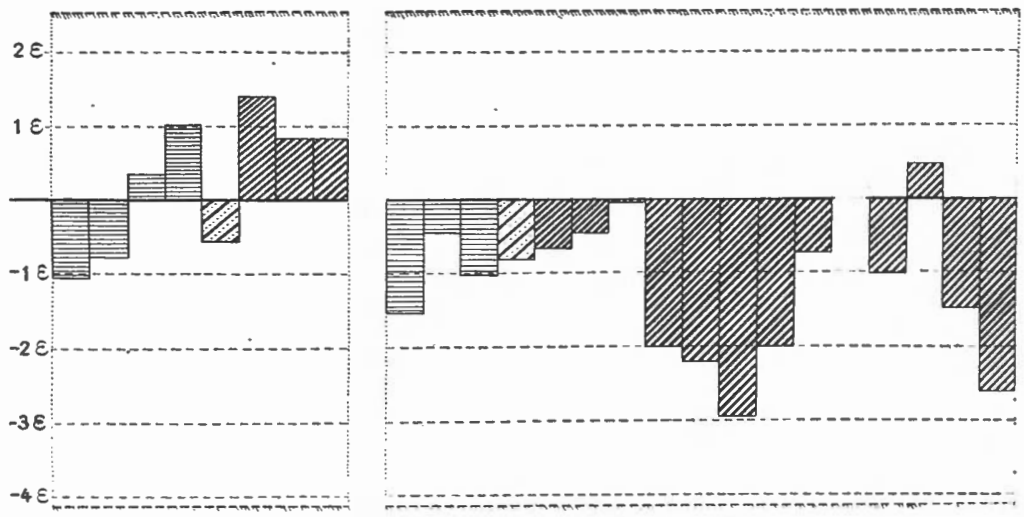


FIG. 14

Les indices céphaliques des deux groupes négrilles diffèrent; cela tient à ce que les valeurs de longueur et de largeur varient en sens inverse. Dans le groupe de l'Ituri, la largeur est plus faible, la longueur plus forte. L'indice sera donc plus élevé chez les Pygmées du Gabon, bien que le champ de variation y soit

étendu. On constate sur le graphique que les crânes pygmées se disposent assez régulièrement de part et d'autre de la ligne M. Ce résultat souligne ce que les valeurs moyennes indiquaient déjà : l'indice céphalique n'exprime aucune différence fondamentale entre Nègres et Négrilles.

En ce qui concerne les indices de hauteur-longueur et hauteur-largeur, les Pygmées se comportent de façon fort différente selon le groupe considéré. Dans



INDICE VERTICO-LONGITUDINAL

FIG. 15

le groupe I, les valeurs individuelles se disposent de part et d'autre de la ligne M; les moyennes des indices sont fort voisines de celle des Nègres. Dans le groupe oriental, au contraire, les sujets tendent à se placer au-dessous de M; les valeurs moyennes des indices sont franchement inférieures à celles des deux autres groupes. La voûte y est donc plus basse que chez les premiers.

En résumé, les Pygmées de l'Ituri ont une boîte cranienne plus étroite, un peu plus longue et nettement plus basse que les Pygmées du groupe occidental. Cette conformation explique les différences observées à propos de la capacité. Les deux groupes négrilles diffèrent davantage entre eux que le groupe du Gabon ne diffère des Nègres. Les indices horizontal, de hauteur-longueur et de hauteur-largeur sont très voisins chez ces dernières peuplades; les proportions du crâne y sont donc les mêmes. Cependant, les valeurs absolues de tous les diamètres sont plus faibles chez les Négrilles, même chez les hommes, qui offrent pourtant une capacité égale à celle des Nègres.

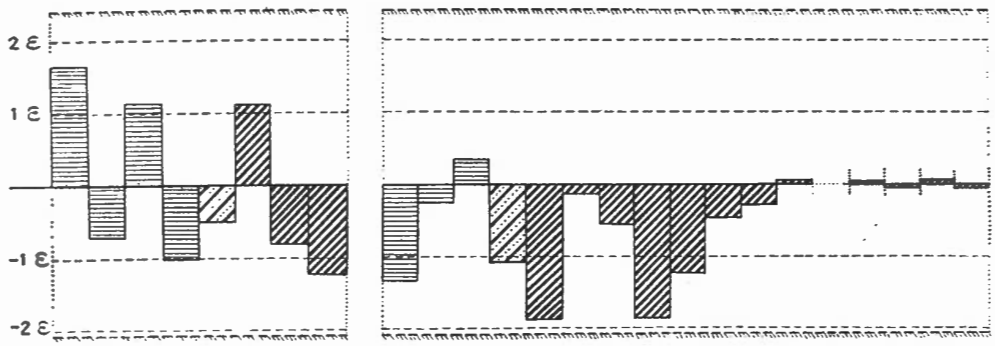
Les graphiques suivants concernent les indices de la face [1].

---

[1] Les adolescents ont été écartés lors du calcul des moyennes des mensurations et indices de la face.

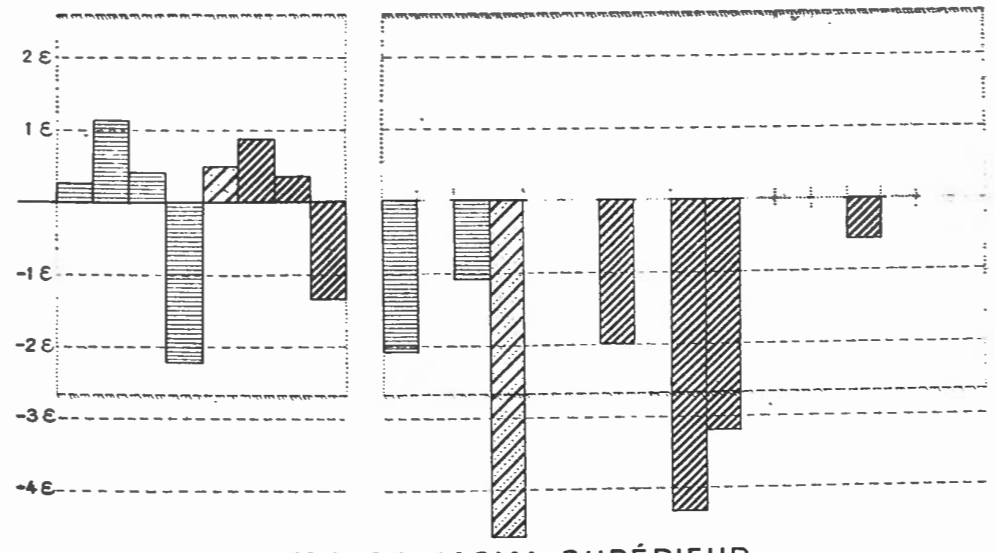
L'indice facial supérieur des Négrilles du Gabon se rapproche de celui des Nègres; la répartition des valeurs individuelles de part et d'autre de la ligne M illustre cette constatation. Les six Pygmées de l'Ituri, pour lesquels l'indice est connu, ont un visage beaucoup plus court, trois d'entre eux ayant des valeurs inférieures à la limite de variabilité des Nègres; aucun n'atteint la valeur M. Les Pygmées de l'Ituri sont donc nettement plus chamaeprosopes que les occidentaux.

L'étude des dimensions de la face permet de faire quelques constatations importantes. La valeur moyenne de la largeur bizygomatique des Pygmées occi-



INDICE VERTICO-TRANSVERSAL

FIG. 16



INDICE FACIAL SUPÉRIEUR

FIG. 17

dentaux n'excède M que chez un seul sujet, et encore de très peu; dans trois cas elle atteint, ou même dépasse, la limite de variabilité inférieure des Noirs.

On peut donc affirmer que, par rapport à ces derniers, la largeur bizygomatique du groupe occidental est basse. Elle est aussi un peu plus basse que celle des Pygmées de l'Ituri, qui se comportent, vis-à-vis des Nègres, d'une façon très analogue à la leur.

Les différences observées pour l'indice facial tiennent donc en partie à l'écart séparant les largeurs bizygomatiques, mais elles dépendent encore plus

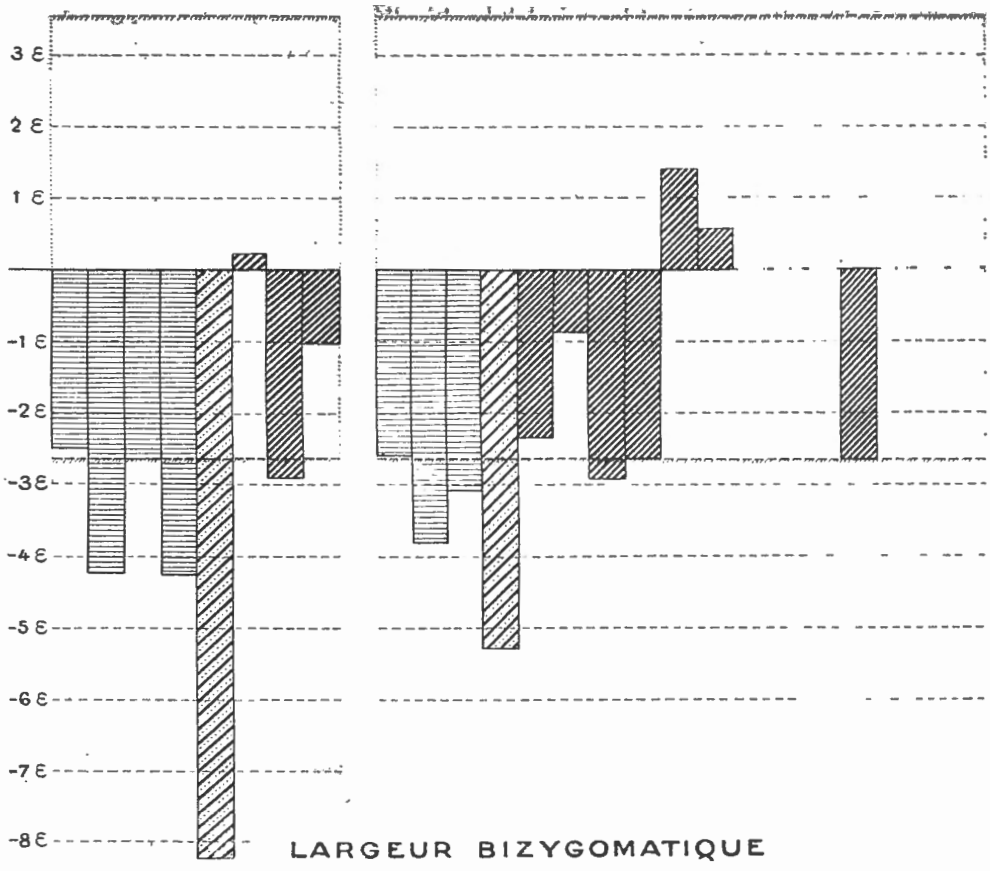


FIG. 18

des différences observées pour la hauteur nasion-prosthion. Pour cette dimension, un seul sujet du groupe occidental dépasse la moyenne M des Nègres; aucun des Pygmées de l'Ituri n'atteint cette valeur. Des 22 crânes de Négrilles examinés, un seul a donc une hauteur faciale qui excède cette moyenne, tandis que 2 femmes, les 2 adolescents et 3 hommes se placent au-dessous de la valeur la plus basse relevée sur les 93 Noirs; la hauteur du visage des Pygmées est donc très basse du point de vue absolu.

On peut ainsi conclure que les dimensions de la face des Pygmées sont inférieures à celles des Noirs; mais cette réduction se fait de telle façon que les Négrilles occidentaux gardent le même indice que les Noirs, alors que sa valeur s'élève chez les sujets de l'Ituri.

L'indice nasal du premier groupe se rapproche aussi de celui des Noirs; celui du second est plus chamaerhinien; il y a donc corrélation entre la forme du

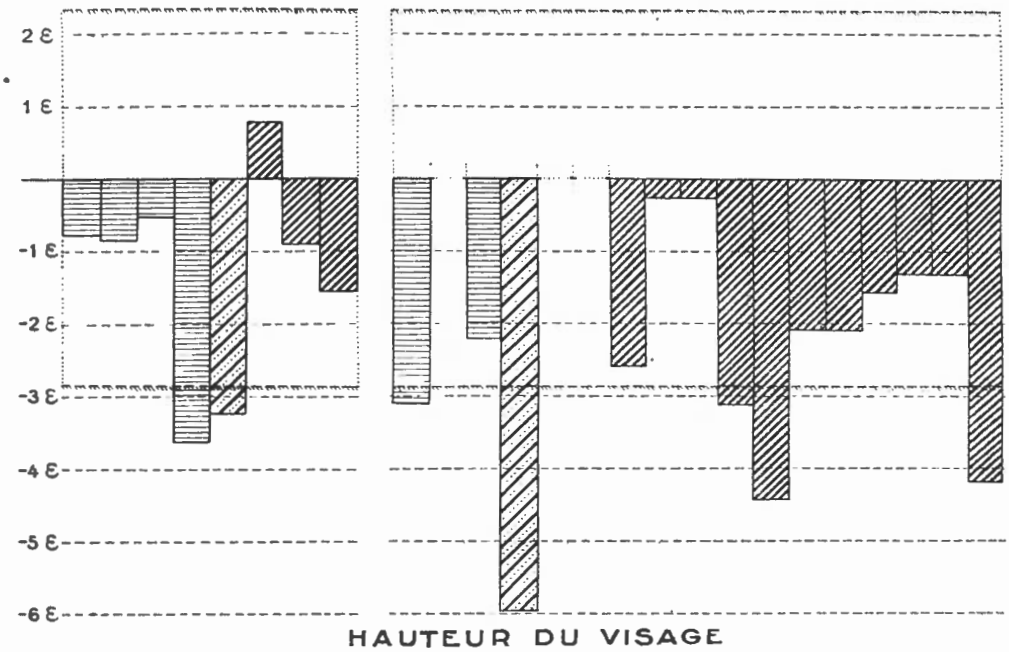


FIG. 19

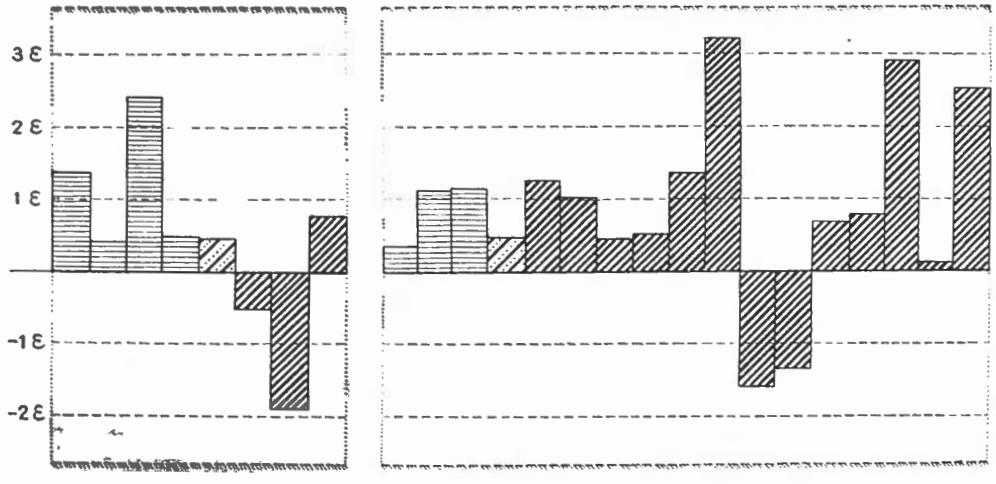


FIG. 20

visage et celle du nez. Comme celles de la face, les dimensions absolues sont inférieures à la valeur M.

La comparaison des mensurations et indices de l'orbite est rendue difficile par les divergences des méthodes utilisées pour mesurer la largeur. Chez les Noirs elle avait été prise au dacryon; pour le groupe Pygmées II, au maxillo-frontal. On peut dire cependant que la forme de l'orbite, comme celle du nez, est adaptée aux proportions du visage.

L'indice cranio-facial moyen est plus élevé chez les Noirs et les Pygmées de l'Ituri que chez les Négrilles occidentaux. Il met donc en évidence, chez ceux-ci, une certaine réduction de la largeur de la face par rapport à celle du crâne.

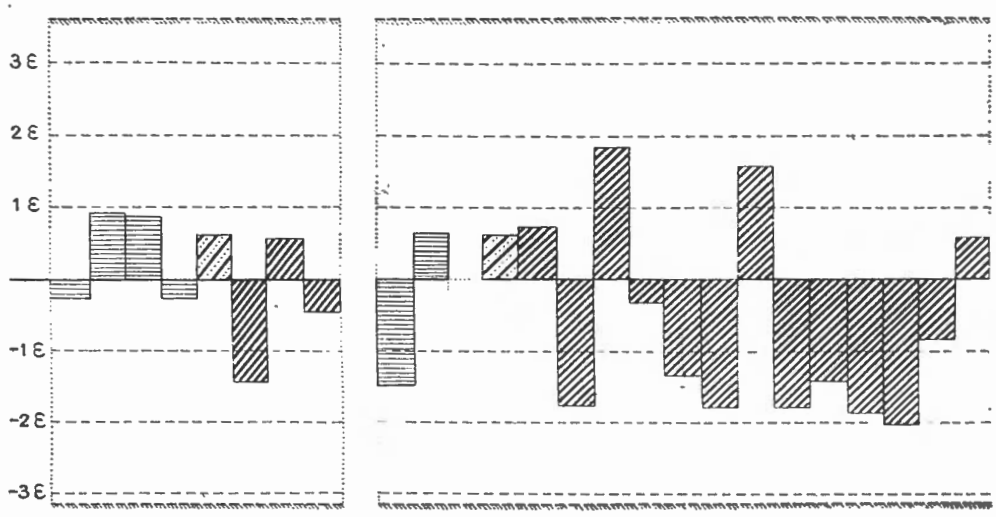


FIG. 21

En définitive, l'étude de la face, comme celle de la boîte cranienne, permet de constater que les deux groupes Négrilles diffèrent davantage l'un de l'autre que le premier ne se sépare des Nègres. Les Pygmées de l'Ituri, qui offrent, par rapport aux occidentaux, un crâne plus étroit, plus long et notablement plus bas, possèdent en même temps une face plus chamaeprosope, celle-ci étant, à la fois, un peu plus large et beaucoup moins haute. Le nez est aussi caractérisé par sa faible hauteur dans le second groupe, sa largeur étant à peine plus faible. L'orbite est un peu plus large et plus basse.

Si, au contraire, on compare le squelette de la face des Pygmées occidentaux à celui des Nègres, on constate que les proportions sont fort analogues. Dans les deux groupes, les indices facial, nasal et orbitaire sont extrêmement voisins. La ressemblance se continue dans l'examen du prognathisme, dont les valeurs sont aussi très voisines. Le seul trait qui paraisse caractériser la face osseuse de ces

Pygmées est la réduction très nette de toutes ses dimensions. Elle est plus marquée qu'au niveau du crâne, comme le montre la possession simultanée d'un indice facial un peu plus bas et d'un indice cranio-facial nettement inférieur à celui des Nègres.

Le graphique de la figure 22 montre, exprimé en % de ε, l'écart qui sépare les moyennes des principaux indices et diamètres des Pygmées, des valeurs correspondantes des Nègres. Il montre nettement la réduction des dimensions; il montre aussi combien les proportions des Pygmées occidentaux (trait ponctué du graphique) sont analogues à celles des Nègres.

On comprendra que Drontschilow ait été tenté de faire un rapprochement entre le crâne Akoa féminin et le second Ba-Bongo masculin de Poutrin, et sept de ses crânes nègres du Cameroun. Il avait isolé ces derniers des 86 autres de sa série par ce double caractère qu'ils possédaient un indice céphalique supérieur à 82 et qu'ils présentaient une remarquable réduction des dimensions du visage, surtout la hauteur. Brachycéphalie et réduction faciale lui avaient paru assez caractéristiques pour assimiler ces crânes à des crânes de Pygmées. Nos recherches montrent, cependant, que deux remarques doivent être faites à une telle assimilation. D'une part, la brachycéphalie n'est pas plus caractéristique pour les Négrilles que la dolichocéphalie pour les Noirs; il serait même beaucoup plus justifié de rapprocher les crânes des deux groupes dont l'indice est voisin de la moyenne 77. D'autre part, il ne semble pas que la réduction des dimensions absolues soit suffisante pour permettre de qualifier de Négrilles des crânes pris dans une série de Nègres. On a vu que, bien que les valeurs moyennes des Pygmées soient nettement inférieures à celles des Nègres, certains des premiers peuvent présenter des dimensions supérieures aux derniers. Tel est le cas du crâne H, étudié ici, dont les tableaux permettent de suivre le comportement. De même, en examinant la série de Nègres de l'Afrique équatoriale française du Musée et du Laboratoire d'Anthropologie de Toulouse, j'ai trouvé deux crânes du Haut-Ogooué, que leurs dimensions, leurs indices et même leurs caractères descriptifs permettraient de classer parmi la série des Négrilles mésocéphales décrite plus haut. Enfin, les tableaux de mensurations publiés par Poutrin pour les Fans montrent que ces Nègres de grande taille ont les dimensions de la face souvent inférieures à celles qu'on peut trouver chez les Pygmées des deux groupes occidental et central.

En dépit du petit nombre de crânes étudiés jusqu'à présent, on arrive ainsi à cette conclusion que, par la conformation de leur squelette céphalique, les Négrilles du Gabon rentrent pleinement dans les Pygmées.

On pourrait se demander si la ressemblance de ceux-ci avec les Nègres ne relève pas simplement de ce que leur groupe se serait fortement métissé avec ceux-ci. Cette hypothèse paraît peu fondée; elle reviendrait, en effet, à postuler, ou bien que la proportion des métis est identique dans les groupes pygmées et

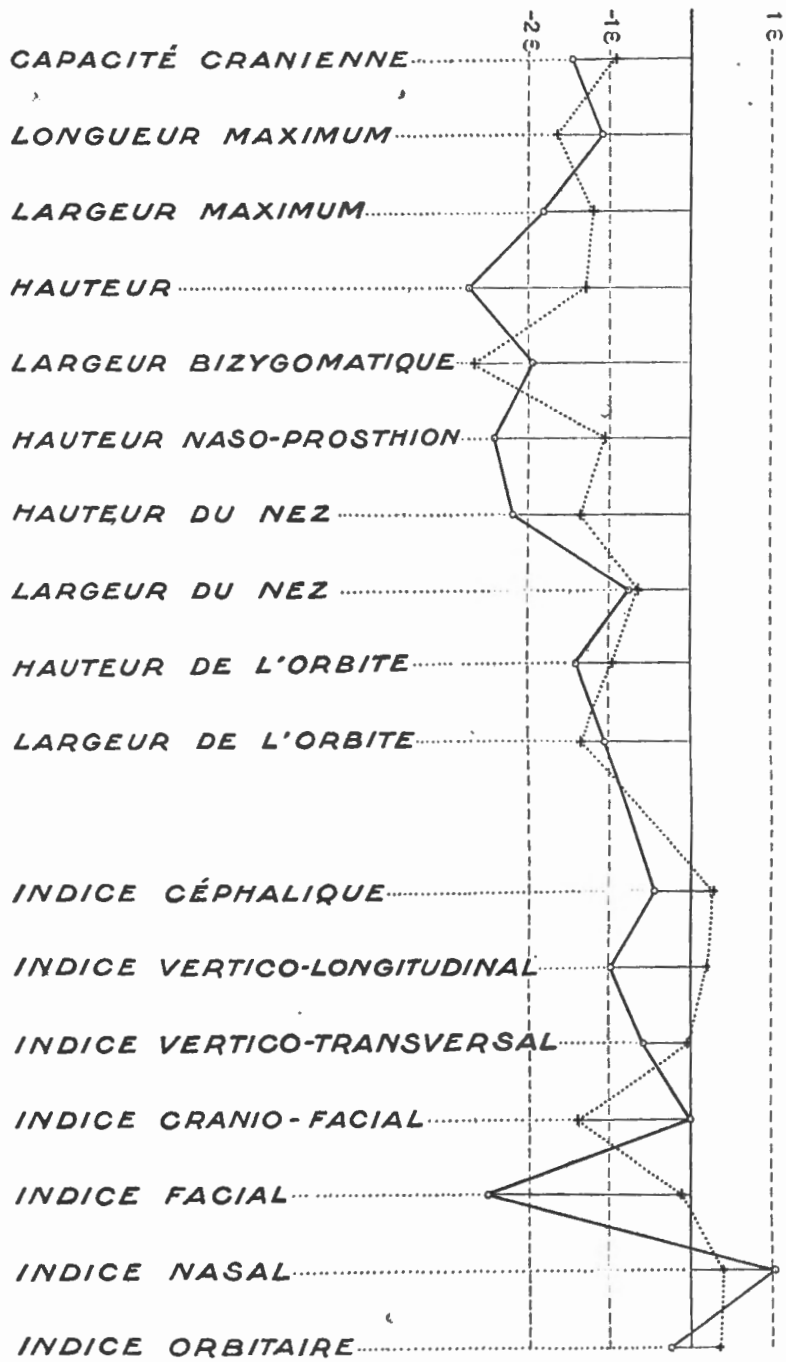

-2ε
-1ε
1ε
CAPACITÉ CRANIENNE
LONGUEUR MAXIMUM
LARGEUR MAXIMUM
HAUTEUR
LARGEUR BIZYGOMATIQUE
HAUTEUR NASO-PROSTHION
HAUTEUR DU NEZ
LARGEUR DU NEZ
HAUTEUR DE L'ORBITE
LARGEUR DE L'ORBITE
INDICE CÉPHALIQUE
INDICE VERTICO-LONGITUDINAL
INDICE VERTICO-TRANSVERSAL
INDICE CRANIO-FACIAL
INDICE FACIAL
INDICE NASAL
INDICE ORBITAIRE

FIG. 22

nègres, ou bien que, chez les huit Négrilles qualifiés tous obligatoirement de métis, les caractères nègres de la forme du crâne auraient dominé les autres, malgré la réduction des dimensions absolues.

Pour la même raison, il n'est pas davantage permis de considérer les caractères des crânes de l'Ituri comme plus « Pygmées » que ceux du groupe occidental. D'ailleurs, ainsi que nous l'avons déjà dit, seule la comparaison avec une série de Nègres de la région permettrait de définir exactement ce qui, chez eux, est plus strictement « Pygmée ».

Spécifions, enfin, en terminant, que la grande ressemblance des crânes et de la face osseuse des Pygmées occidentaux avec ceux des Nègres voisins ne permet nullement de préjuger des autres caractères de ces deux groupes raciaux, les recherches de POUTRIN ayant bien montré les nombreuses différences somaques entre l'un et l'autre.

LISTE BIBLIOGRAPHIQUE.

BOULE, M., VALLOIS, H., VERNEAU, R., 1934; in : *Les grottes paléolithiques des Beni-Segoual, Algérie.* (Archives de l'Institut de Paléontologie humaine, mémoire 13, Paris.)

DRONTOCHILOW, K., 1913; *Metrische Studien an 93 Schädeln aus Kamerun.* (Archiv' für Anthropologie, N. F., Bd. 12, p. 161.)

MOLLISON, TH., 1938; *Spezielle Methoden anthropologischer Messung.* (Handbuch der biologischen Arbeidtsmethoden, n° 468, Berlin.)

POUTRIN, Dr, 1910; *Contribution à l'étude des Pygmées d'Afrique. Les Négrilles du Centre-Africain Type brachycéphale).* (L'Anthropologie, t. 21, p. 435. Voyez aussi : t. 22, 1911, p. 421 et t. 23, 1912, p. 348.)

QUATREFAGES, A. (DE) et HAMY, E., 1882; *Crania ethnica, Les crânes des races humaines.* 2 vol., Paris.

SCHEBESTA, P., 1938; *Die Bambuti Pygmäen vom Ituri.* (Mémoires de l'Institut colonial belge, section des Sciences morales et politiques, t. I, 1re partie, Bruxelles.)

TWIESSELMANN, F., 1941; *Méthode pour l'évaluation de l'épaisseur des parois craniennes.* (Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, t. XVII, n° 48.)

VALLOIS, H.-V., 1937; *La durée de la vie chez l'homme fossile.* (L'Anthropologie, t. 47, p. 449.)

IDEM, 1940; *New research on the Western Negrilles.* (American Journal of physical anthropology, vol. XXVI, March 30, pp. 449-471.)

TABLE DES MATIÈRES

Pages.

I. — Étude anthropologique des quatre crânes 3

Épaisseur des os 5

Dimensions générales et capacité 5

Indice céphalique horizontal et indices de hauteur... 5

Capacité cranienne 7

Face supérieure 7

Face latérale 9

Face postérieure 12

Face antérieure 12

Face inférieure 15

Mandibule 15

Les dents... 18

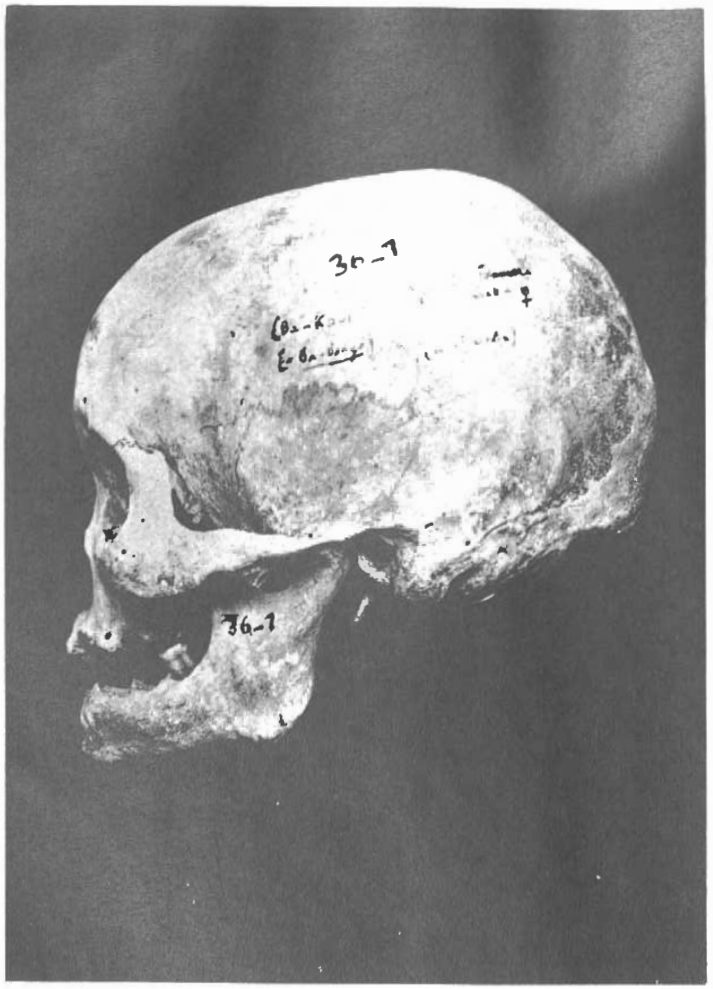
II. — Comparaisons 18

a) Données actuelles concernant la craniologie des Pygmées occidentaux. 18

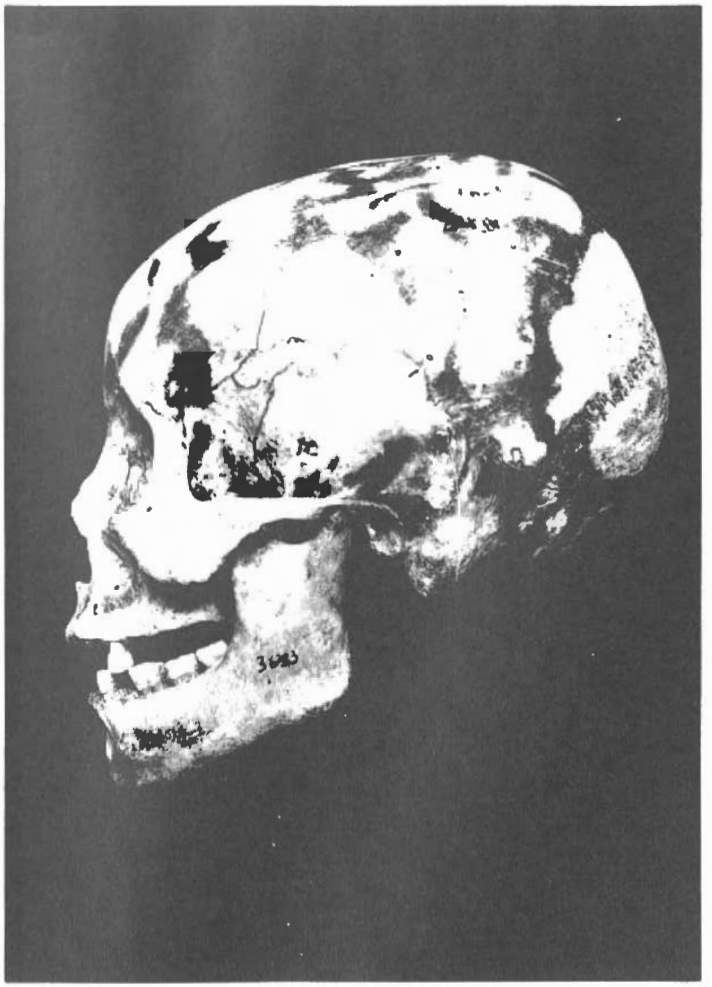
b) Pygmées de l'Ituri, Nègres et Pygmées occidentaux 19

III. — Liste bibliographique 31

IV. — Table des matières 32



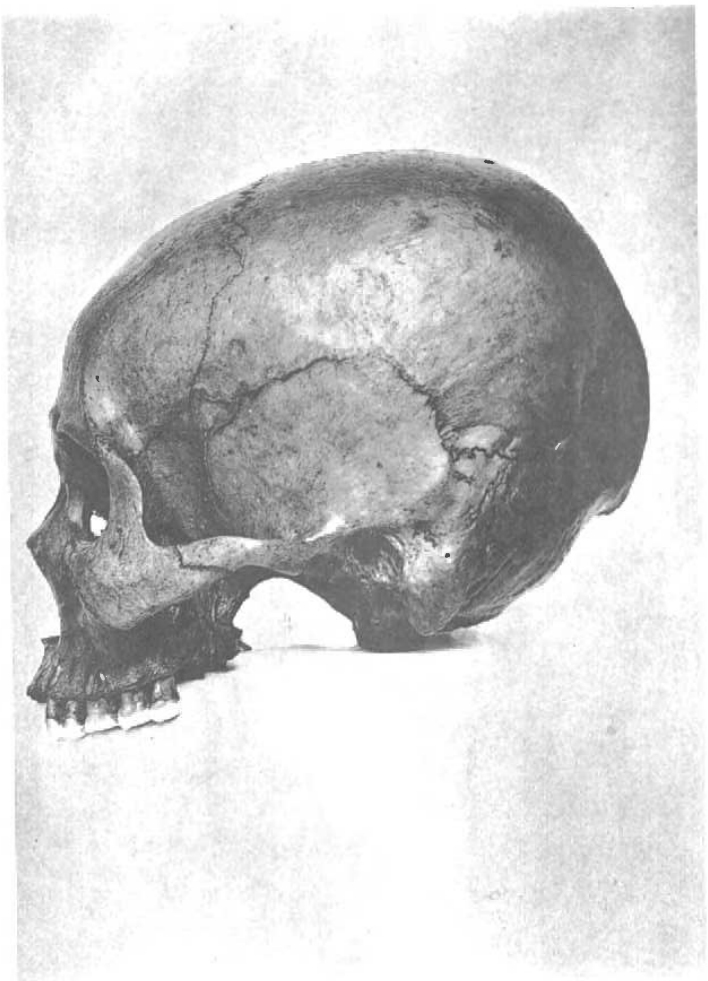
Femme Ba-Bongo de la région de Franceville.



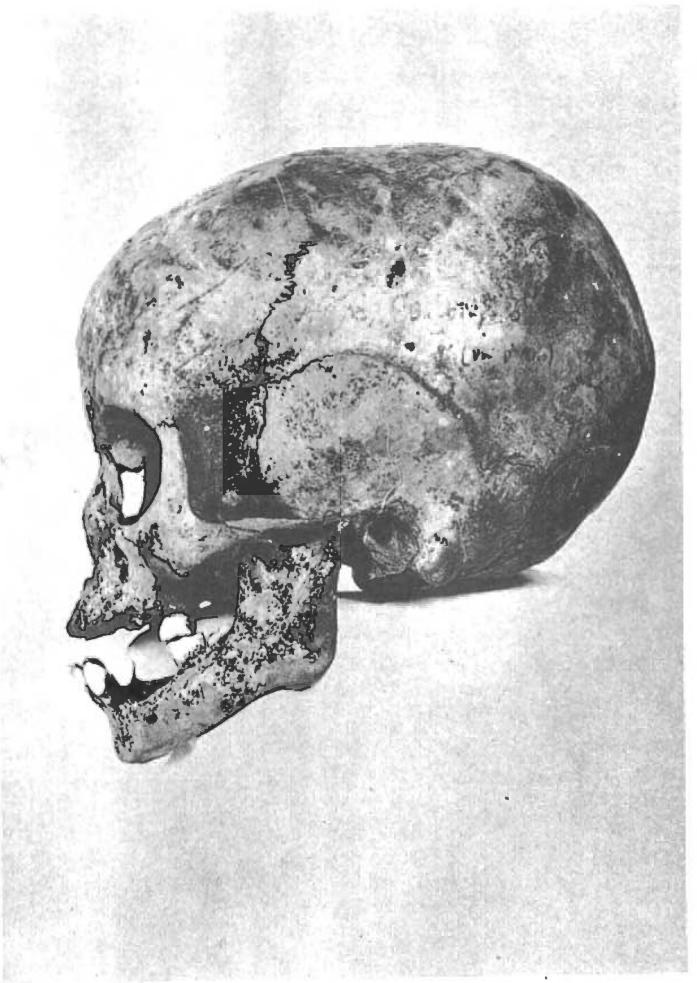
Femme Ba-Bongo du Haut-Ogooué.

F. TWIESSELMANN. — Contribution à l'étude anthropologique des Pygmées de l'Afrique occidentale.

Phototypie A. Dohmen, Bruxelles



Homme de la région de Baturi.



Adolescent Ba-Binga de la Sangha.

F. TWIESSELMANN. — Contribution à l'étude anthropologique des Pygmées de l'Afrique occidentale.

Phototypie A. Dohmen, Bruxelles